

UOT: 663.1

SÜNİ SIRAYƏTLƏNMƏ FONUNDA YUMŞAQ BUĞDA SORTLARININ QONUR PAS XƏSTƏLİYİNƏ QARŞI DAVAMLILIĞI

Z.A.ABDULOVA., L.N.MEHDİYEVƏ

Bakı Dövlət Universiteti

Buğdanın məhsuldarlığını aşağı salan əsas xəstəliklərdən biri qonur pas xəstəliyidir. Bu məqsədlə 2015-2016-cı vegetasiya illərində Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Əkinçilik İnstitutunun ərazisində əkilən yumşaq buğda sortlarını qonur pas törədicisi ilə süni sirayətləndirildi.

Təcrübələr 2 sınaqda müsabiqəli və ilkin sort sınağında aparıldı. Tədqiqat nəticəsində üayyan edildi ki, müsabiqənin sort sınağında olan bütün nümunələrin əksəriyyəti davamsızlıq göstərərək bu xəstəliklər sirayətləndi və həmin sortların məhsuldarlığı çox aşağı dərəcəyə endi.

İlkin sort sınağında olan nümunələrin əksəriyyəti bu xəstəliyə yüksək davamlılıq göstərərək qonur pas ilə sirayətlənməmişlər.

Açar sözlər: efsidispor, uredospor, teleytospor, baridspor

Azərbaycanın torpaq iqlim şəraiti və bitki örtüyü, müxtəlif bitki xəstəliklərinin inkişafı üçün əlverişlidir. Bu xəstəliklərdən buğda üzərində şiddətli yayılan sürmə, pas və s. başqa müxtəlif çürümələri göstərmək olar. Bunların ən ziyanverici olanı xətti və qonur pas xəstəlikləridir. Azərbaycan şəraitində isə buğdanın geniş yayılmış və qorxulu olan qonur pas xəstəliyinə qarşı mübarizə böyük təsərrüfat əhəmiyyəti kəsb edir. Qonur pas xəstəliyi buğda əkilən yerlərdə geniş yayılmışdır. Ekoloji xüsusiyyətlərinə görə gəldikdə, qonur pas xəstəliyi pas xəstəliyinin ən zərərli növüdür.

Xəstəliyin törədicisi adətən yarpaq ayasını və qınıni sirayətləndirməklə yarpağın hər iki səthində göbələyin uredoyastıqçıqları, vegetasiyanın sonuna yaxın isə çox hallarda yarpağın üst hissəsində teleytospor yastıqçıqlarını əmələ gətirir. Göbələyin yay mərhələsi uredospor yastıqçıqları yarpaq səthində xırda qonur rəngdədir. Tam yetişmiş uredospor yastıqçıqlarından sporlar ətrafa yayılır.

Respublikamızda adətən buğdanın qonur pas xəstəliyi aprel ayının üçüncü və may ayının birinci ongunlüyündə əmələ gəlir.

Göbələyin meydana çıxmasından asılı olaraq xəstəliyin epifitotiyası iyun ayının birinci və ikinci ongunlüyündə müşahidə olunur. Müasir dövrdə kənd təsərrüfatı elminin qarşısında duran mühüm vəzifələrdən biri xəstəliyə qarşı davamlı, intensiv məhsuldar sortların yetişdirilməsidir.

Babaeva (I) göstərmişdir ki, əkinçilərin tələblərinə uyğun yalnız bir xəstəliyə deyil, bütün xəstəliklərə qarşı kompleks davamlı sortların əldə edilməsi seleksionerin daim diqqət mərkəzində durmalıdır. Bu nöqteyi-nəzərdən seleksiya şöbəsi ilə birgə apardığımız işdə bizim əsas məqsədimiz buğdanın əsas xəstəlikləri,

becərilən sort və hibridlərin bu xəstəliklərə qarşı davamlılığını öyrənməkdən ibarətdir.

Qorin- (2) məlumatına əsasən 1974-75-ci illərdə Ukraynada aparılan təcrübələrdə sübut edilmişdir ki, meşə ətrafı buğda əkin sahələrində ən çox qonur pas xəstəliyi yayılmışdır. Davamsız sortlarda sünbülün və dənin çəkisi azalmış və məhsuldarlıq 21,2% aşağı olmuşdur.

N.A.Tixinovanın (3) məlumatlarına görə Kırım taxıl sortları içərisindən, Kırım-I sortu ayrılmışdır ki, bu qonur pas xəstəliyinə çox davamlıdır. O, belə hesab edir ki, yerli populyasiyaların uzun müddət seçilməsi nəticəsində xəstəliyə davamlı sortların ayrılması, pas xəstəliyinə davamlı sortlar yetişdirməkdə ən yaxşı metoddur.

A.E.Çumakov (4) göstərir ki, qonur pas ilə zədələnmə nəticəsində bitki orqanizmində fizioloji dəyişiklik gedir: oksidləşdirici fermentlərin aktivliyi artır və bitkidə transpirasiya prosesi qüvvətlənir ki, nəticədə məhsuldarlıq azalır.

Hindistanda Nyu-Dehli kənd təsərrüfatı institutunun əməkdaşları Joshi və Sinq (5) 2001-ci illər ərzində tədqiqat apararaq və belə nəticəyə gəlmişlər ki, Hindistanın Şimal hissəsində ən çox buğdanın qonur və sarı pas xəstəliyi yayılmışdır. Qonur pas yanvar ayının ortalarında əmələ gəlir, fevral ayında öz inkişafını dayandırır. Sarı pas xəstəliyi isə yanvarın əvvəllərində əmələ gəlir, fevralın axırında isə öz inkişafını dayandırır.

Azərbaycanda dənli bitkilərin məhsuldarlığının aşağı olmasına təsir edən amillərdən biri də xəstəlik və zərərvericilərdir. Dənli bitki xəstəliklərindən respublikada geniş yayılan müxtəlif növ kök çürüməsi, fuzarioz, septerioz və pas xəstəliklərini göstərmək olar. Pas xəstəliklərindən qonur və xətti pas növlü xəstəliklərdir. Qonur pas xəstəliyi Azərbaycanın dağlıq və

dağətəyi rayonlarında geniş yayılaraq məhsula çox ziyan vurur. Bunun əsas səbəbi həmin rayonlarda göbələyin inkişafı üçün əlverişli xarici şərait amillərinin olmasıdır. Qonur pas xəstəliyinin yayılmasını və inkişafını müəyyən etmək üçün Azərbaycan Elmi Tədqiqat Əkinçilik İnstitutunun Şamaxı zona təcrübə stansiyasında tədqiq edilən sort və hibridlər üzərində müşahidələr aparılmışdır. Bütün təcrübələr 3 təkrarda qoyulmuş və müşahidə zamanı hər təkrardan 25-30 bitkiyə baxılmışdır. Bu tədqiqat işinin metodikası əvvəllər ADU-nun "Elmi əsərlər" jurnalının 2000-ci il 2-ci nömrəsində göstərilmişdir.

Tarla şəraitində perspektiv nümunələr süni surətdə qonur pas törədiciyi ilə sirayətlənmişdir. Bitkini qonur pas xəstəliyinin törədiciyi ilə süni sirayətləndirmək üçün əvvəlcə bitkilər nəmləndirilmiş və spor kütləsi ilə tozlandırılmışdır. Bu cür sirayətləndirilmiş bitkilərin üzəri 18-20 saat polietilen örtüklə örtülmüşdür, hər bir kv.m sahə üçün 2 mlq. cücərmə qabiliyyətinə malik olan spor kütləsi götürülmüşdür. Burada sortların qonur pas xəstəliyinə davamlılığını müəyyənləşdirmək üçün 1% miqdarında spor kütləsi götürülmüş ağzı bağlı bankaya tökülərək, toxumla birlikdə bir dəqiqə ərzində sirayətləndirilmişdir. Sirayətləndirilmiş dənələr eyni dərinliyə səpilmişdir. 2015-16-cı vegetasiya ilində aparılan hesabat göstərmişdir ki, yoxlama və ilkin sort sınağında olan nümunələr qonur pas xəstəliyi ilə zəif sirayətlənmişlər. Xəstəliyin inkişafı əsasən iyun ayının ikinci ongünlüyünün sonunda başlanmışdır ki, bu da taxılın mum yetişmə qabağı dövrünə təsadüf edir, xəstəliyin əmələ gəlməsi ilə tam yetişməsi arasında olan dövrdə cəmi 3 dəfə yağış yağmış, 18 mm atmosfer çöküntüsü olmuşdur. Nəticədə xəstəliyin güclü inkişaf etməsi üçün heç bir əlverişli şərait olmamışdır.

Cədvəl 1. Süni sirayətlənmə fonunda müsabiqəli sort sınağında olan nümunələrin qonur pas xəstəliyinə davamlılığı

1 Nümunələrin adları	Sirayətlənmə	
	qonur	pas
	faizlə	intensiv
1048 Leukurum -----	72,40	37,22
2042/4 Leukomelan -----	45,06	14,01
3 053 Affina -----	73,06	34,06
4053/1 Leukurum -----	38,54	14,45
5053/2 -----	68,98	22,55
6 01 Qordenforli -----	67,25	31,04
7M2 Qordenforme -----	25,10	9,47
8070 Melyenonus -----	35,08	11,25
9035 Qordenforme -----	46,05	21,81
M3/3 Leukurum -----	15,95	4,60
042/6 Qordenforme -----	58,06	24,43
075/1 Affina -----	54,97	22,55
059 Affina -----	84,57	38,39
Melyanonus -----	37,59	12,08
0112 Bahar x Leukurum -----	29,51	10,60
042/7 Şərq x Mukomelan -----	30,02	11,53

Süni sirayətlənmə fonunda öyrənilən, ilkin sort sınağında olan nümunələrin inkişafı göstərdi ki, 17 nümunənin əksəriyyəti - M2 Şərq x Mukomelan, M, Arandəni, 035 Leukomelan x Qordenforme, 054/5 Mukomelan x Eritromelan, M3/5 Arandəni x Qordenforme, 059/2 Qordenforme x Leukomelan Kandial x Durum, 04 Şərq x Qordenforme, Bahar x Eritromelan, 061 - Leukurum x Qordenforme, 042/5 Şərq x Mukomelan, 053/1 Leukurum x Eritromelan, 053/2 Leukurum x Eritromelan, 0170/1 Sevinc x Apulikum, 047 - Nıqroqlümaseum x Eritromelan, 0181/2 Arandəni x sərbəst tozlanan, 0133/1 Sevinc x Feruqineum, 0124/2 Melyenous x Serumessens və s. qonur pas xəstəliyinə qarşı davamlılıq göstərərək bu xəstəliklə sirayətlənməmişlər. Xəstəliklə sirayətlənən nümunələrin sirayətlənmə faizi zəif olmuşdur. Bu da sortların xəstəliyə davamlılığını göstərir (Cədvəl 1).

Müsabiqəli sort sınağında öyrənilən nümunələrin qonur pas xəstəliyi ilə süni sirayətlənməsi göstərdi ki, 16 sort və hibridin hamısı qonur pas xəstəliyi ilə sirayətlənmişdir. Bu sortların bəziləri orta davamlılığa: 053/1 Leukurum, M2-Qordenforme, M3/3-Leukurum, Melyenonus 042/7 Şərq x Mukomelan, 0133-Sevinc x Feruqineum və Şərq, bəzi sortlar isə tamamilə davamsız olmuşdur. Bu nümunələrin sirayətlənmə faizi 73,06 ilə 97,98 faiz arasında olmuşdur (Cədvəl 2).

Cədvəl 2. Süni sirayətlənmə fonunda ilkin sort sınağında olan nümunələrin qonur pas xəstəliyinə davamlılığı

1 Nümunələrin adları	Sirayətlənmə	
	qonur	pas
	faizlə	intensiv
01 -Şərq x Mukomelan	21,0	2,39
M2-Şərq x Lukomelan	0,0	0,0
M Arandəni x Qordenforme	0,0	0,0
488 Leukomenal x Qordenforme	0,0	0,0
M1 Arandəni	0,0	0,0
0,59 Qordenmorfe x Leukomelan	36,0	0,00
0127 Şərq	20,2	2,42
075 Kandeal x Durum	0,0	0,0
035 Deukomelan x Qordenforme	0,0	0,0
054/5 Leukomelan x Eritromelan	0,0	0,0
M3/3 Arandəni x Qordenforme	0,0	0,0
0138 Qordenforme x Mursianze	20,0	2,18
048/3 Mukurum x Eritromelan	0,0	0,0
054/3 Mukurum x Eritromelan	0,0	0,0
042/6 Şərq x Leukomelan	18,20	1,83
075/1 Kandeal x Durum	13,0	1,23
059/2 Qordenforme x Mukomelan	0,0	0,0

2015-16-cı vegetasiya illərində qonur pas ilə, süni sirayətlənmə fonunda apardığımız tədqiqatlar göstərdi ki, ilkin sort sınağında olan nümunələrin əksəriyyəti bu xəstəliyə qarşı tam davamlılıq göstərərək sirayətlənməmişlər ki, bu sortlardan seleksiya məqsədi üçün istifadə oluna bilər.

Müsabiqəli sort sınağında olan nümunələrin əksəriyyəti bu xəstəliyə qarşı davamsızlıq göstərərək xəstəliklə sirayətlənmişlər.

Nəticələr

Azərbaycan Elmi Tədqiqat Əkinçilik İnstitutunun ərazisində 2015-16-cı vegetasiya ilində aparılmış tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, qonur pas xəstəliyi törədicisi ilə sirayətlənmiş nümunələrin müşahidəsi göstərdi ki, sınaqdan keçirilən nümunələrin əksəriyyəti qonur pas xəstəliyinə qarşı davamlılıq göstərərək zəif sirayətlənmişlər.

Qonur pas xəstəliyi törədicisi ilə sirayətlənmiş ilkin sort sınağında olan 17 nümunənin müşahidəsi göstərdi ki, bu nümunələrin əksəriyyəti qonur pas xəstəliyinə qarşı davamlıdır.

Süni sirayətlənmə fonunda müsabiqəli sort sınağında tədqiq edilən 16 nümunənin müşahidəsi göstərdi ki, bunların əksəriyyəti qonur pas xəstəliyinə qarşı davamsız olaraq bu xəstəliklə yüksək sirayətlənmişlər.

Yoxlama və ilkin sort sınağında olan nümunələrin müşahidəsi göstərdi ki, süni sirayətlənmə fonunda qonur pas xəstəliyi ilə sirayətlənmiş və ya zəif sirayətlənmiş davamlı sort və hibridlər seleksiya məqsədi üçün istifadə oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Бабаева Г.Р. О вредности желтой пшеницы в условиях Украины. Научные труды. УСХА. 2005, вып.88. 2. Горин С.Р. Селекция устойчивых сортов как основной метод борьбы с ржавчиной. М.: 2008. 3. Тихинова Н.А. Сортовая устойчивость листовых форм озимой пшеницы к бурой ржавчине. Агробиология, 1998. 4. Чумаков А.Е. Предупреждение эпифитотии бурой ржавчины пшеницы на Кубани. Вестник с-х наук, 1988 № 3,41. 5. Joshi u Phytopatji J. Of Phytop, Utopatol N. 2001.

Устойчивость сортов мягкой пшеницы в фоне искусственного заражения бурой ржавчиной

З.А.Абдулова, Л.Н.Мехтиева

Одной из болезней, понижающих урожайность пшеницы, является ржавчина. В связи с этим изучена устойчивость различных сортов пшеницы, зараженных ржавчиной. В результате проведенных исследований отобран сорт пшеницы, проявляющий высокую устойчивость к ржавчине.

Ключевые слова: етсидиспор, уредоспор, елеутоспор, баридиспор

Resistance of the soft wheat to brown rust disease at artificial contamination

Z.A.Abdulova, L.N.Mehdiyeva

One of the disease, which reduce the productivity of wheat is brown rust disease. In this position it was studied resistance of different sorts of wheat which has been infested with rust. At the result of conducted researches it was selected a wheat sort that shows a great resistance to rust.

Key words: etsidisor, uredospor, e,leutospor, baridisor.